

Sylvie NONY

**Les variations du mouvement**  
**Abū al-Barakāt, un physicien à Bagdad**  
**(VI<sup>e</sup>/XII<sup>e</sup> siècle)**



INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

---

RAPH 41 – 2016

# Sommaire

Remerciements .....	IX
Conventions .....	XI
Préface [Michel BLAY] .....	XIII
Introduction : Le sens de l’histoire (des sciences) .....	I
<b>Chapitre premier : Abū al-Barakāt et son époque</b> .....	7
Qui était Abū al-Barakāt? .....	10
Une vie de médecin de cour .....	10
Une œuvre importante .....	22
La bibliothèque d’Abū al-Barakāt .....	26
L’héritage grec en philosophie naturelle .....	27
L’édition arabe de la <i>Physique</i> .....	30
Jean Philopon et sa postérité arabe .....	33
La philosophie au XII <sup>e</sup> siècle .....	37
La <i>falsafa</i> et le <i>kalām</i> .....	37
La <i>falsafa</i> et le pouvoir .....	40
Le <i>Kitāb al-mu‘tabar</i> .....	42
L’édition de Hayderabad et ses sources .....	43
Comment a été écrit le <i>Kitāb al-mu‘tabar</i> .....	44
La structure de l’ouvrage .....	48
La classification des sciences mise en jeu .....	52

<b>Chapitre II : Les enjeux du mobile</b> .....	59
Concepts fondamentaux .....	59
Définition du mouvement .....	59
De la nécessité du moteur et de son extériorité .....	62
Classification des mouvements .....	64
Les théories de l'inclination .....	67
Les <i>rhopè-s</i> grecques .....	67
Les <i>mayl-s</i> arabes.....	71
Le problème de la <i>quies media</i> .....	74
Le mouvement ascendant forcé .....	75
Le repos intermédiaire .....	79
Le mouvement descendant.....	81
Conclusion provisoire .....	84
<b>Chapitre III : Espace et temps</b> .....	89
L'espace.....	90
La controverse sur le lieu .....	95
Le lieu naturel.....	102
La controverse sur le vide .....	105
Le mouvement local et le vide .....	113
La force du vide .....	121
Conclusion partielle .....	124
Le temps.....	126
Définir le temps .....	127
<i>Zamān, dahr, sarmadiyya</i> .....	135
L'instant et le temps .....	137
Le temps est un nom.....	139
Conclusion partielle .....	142

<b>Chapitre iv: Une physique de la variation</b> .....	149
Problèmes de continuité.....	150
Le continu spatio-temporel .....	150
Multiples, contraires et opposés .....	154
Les ficelles d'Abū al-Barakāt .....	156
L'invention d'un continuum.....	159
Théorie de l'accélération .....	161
Le concept de vitesse.....	162
La variation de vitesse entre différents mobiles .....	165
Les variations de vitesse d'un même mobile.....	169
Les ruptures introduites.....	174
<b>Chapitre v: Système du monde</b> .....	181
Les questions de l'infini.....	181
L'infini pour les puissances.....	183
L'infini des nombres.....	184
L'infini spatial.....	186
L'infini temporel .....	189
Conclusion.....	193
Physique du ciel, physique de la Terre .....	195
Le mouvement circulaire.....	199
Des irrégularités dans le ciel.....	204
Mécanique céleste .....	213
Conclusion.....	216
Théorie de la connaissance d'Abū al-Barakāt .....	218
<b>Conclusion</b>	
Postérité des opinions d'Abū al-Barakāt .....	227
Y a-t-il une physique de l' <i>impetus</i> ?.....	231
Retour sur le sens de l'histoire .....	239
Quel apport à l'histoire de la mécanique?.....	243

**Annexes**

I. Sommaire des Sciences de la nature dans le <i>Kitāb al-muʿtabar</i> .....	249
1. La Logique (8 propos, 277 pages) .....	249
2. La Physique (28 chapitres) .....	249
3. Les autres Sciences de la nature.....	251
a. Le ciel et le monde.....	251
b. De la génération et la corruption .....	251
c. Des traces supérieures et des météores .....	252
d. Des animaux et des plantes .....	252
e. Traité de l'âme .....	253
4. La Métaphysique (2 propos, 224 pages) .....	253
II. Glossaire commenté .....	254
III. Index des principales notions.....	262
IV. Index des noms de personnes .....	266

**Bibliographie**

1. Abréviations utilisées .....	271
2. Autres instruments de travail.....	273
3. Textes sources.....	274
4. Études.....	278